



TITLE:

# 霊長類の組織適合抗原の研究(III 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

天野, 栄子

---

CITATION:

天野, 栄子. 霊長類の組織適合抗原の研究(III 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1979, 8: 41-41

ISSUE DATE:

1979-01-13

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/162806>

RIGHT:

からかなり逸脱した行動パターンを示した。

②みなしごは、群れのオトナオス、母親でない特定のオトナメス、あるいは他のみなしごと親密な社会関係を結びながら、群れ内で成長していく、母親を失った時の年齢が2才以上であれば、すべてのコドモ (N=26) が生

き残ったが、1才でみなしごになった場合 (N=10) には、約半数しか生存しなかった。なお、これらの諸点については、1978年度も継続して観察されている。とくに母子関係を中心にした、行動のグロサリーは、現在、フィルムを分析して作製中である。

#### 設定課題 4. 霊長類の系統・種分化・種の特性に関する研究

##### 霊長目における TBPA の多型に関する研究

田名部雄一 (岐阜大・農)

霊長目39種において、血漿サイロキシ結合ブレイアルブミン (TBPA) の存在ならびにその多型を支配する遺伝子 (*PAF* および *PAS*) の遺伝子頻度を前年に引続き、個体数を増して調べた。

現在までに通算 3,069 個体のヒト、および38種のサル

の血漿について分析した。

現在まで得られた主な種の *PAF* の遺伝子頻度と例数 (カッコで示す) は次のようである。ヒト上科ではヒト 1.000 (100), チンパンジー 1.000 (4), クロテナガザル 1.000 (5), シロテナガザル 1.000 (29), であった。オナガザル上科ではシルバールトン 0.944 (9), シロカンムリリーフモンキー 0.667 (3), マンドリル 0.500 (1), マントヒヒ 0.805 (300), ドグエラヒヒ 0.900 (50), マントヒヒとドグエラヒヒの自然雑種 0.891 (64), ニホンザル 0.000 (1,423), ヤクザル 0.000 (149), ベニガオザル 1.000 (23), ブタオザル 0.952 (42), タイワンザル 0.823 (63), アカゲザル 0.864 (408), ボンネットザル 0.684 (19), カニクイザル 0.922 (115), アッサムザル 0.956 (23), サバンナモンキー 0.443 (185) であった。またオマキザル上科 (広鼻猿類) のウーリモンキー (2), チュウベイクモザル (2), リスザル (14), フサオマキザル (6), ヨザル (2), および原猿類のオオギアラゴ (5), コモンツバイ (5) にはいずれも TBPA は存在しなかった。

これらのことから TBPA は狭鼻猿類の種にのみ存在し、その多型 (*PAS* の存在) はオナガザル上科 (*Cercopithecoidea*) の種にのみ存在し、ヒト上科 (*Hominoidea*) の種では *PAF/PAF* に固定されていることが知られた。またニホンザルは 1,423 頭がすべて *PAS/PAS* に固定されていた。

##### 霊長類の組織適合抗原の研究

天野 栄子 (東医大)

臓器移植や免疫遺伝学において重要な位置を占めるヒ

ト組織適合性抗原を解明するために、ヒトに近縁なサルを用いてその組織適合性抗原の究明およびサルにおける抗 HLA 抗体の作製と応用を昨年にひきつづき試みた。

昨年までの検討でサルリンパ球とヒト由来抗 HLA 血清とを細胞毒性試験で反応させたものでは、種特異性の反応のため型を決定できないことがわかっているため吸収試験によって調べたところ、サルリンパ球には HLA-B7, A11, B12 は存在しないが HLA-A9 はヒトと共有することが確認された。また HLA-A2 については抗血清によって成績を異にした。

次にヒト白血球あるいはサル白血球を4回静脈注射して免疫し、抗血清を作製した。

ヒト白血球で免疫した抗血清は強い種特異性を示し、ヒト培養リンパ球で頻回に吸収をくりかえしたが、種特異抗体を除去できず単一の特異的抗血清は得られなかった。

サルの同種免疫により作製した抗血清とヒトリンパ球とで細胞毒性試験を行ったところ、小豆33と宮島383の抗血清が HLA-A2 を持つヒトリンパ球とのみ特異的に反応し、ヒト由来抗 A2 血清と一致した。

サルの同種免疫で得られた抗血清が抗 HLA-A2 の特異性をもつことから、サルのあるものは少なくともヒトの HLA-A2 の抗原決定基を共有していることが示唆され、HLA 抗原の系統発生的な面からの考察上重要な事実を提供すると考えられる。サルの同種免疫血清とリンパ球とのあらゆる組合せを作ることによりサルの組織適合性抗原系の解析作業を現在進めているので、これによってサルの白血球型が将来確立され、移植免疫の動物実験を行う基礎づけが可能となるであろう。また別の応用面として現在抗 HLA 血清としてヒト妊婦血清が用いられているが、将来サルの免疫による単一特異的な抗血清の作製への道を開くものということができる。今後他の抗原性についてもさらに検討する予定である。